

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

10.5.2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2003年 6月30日

出願番号
Application Number: 特願2003-187775
[ST. 10/C]: [JP2003-187775]

出願人
Applicant(s): 総研化学株式会社

REC'D 01 JUL 2004

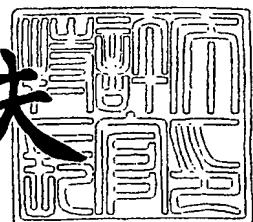
WIPO PCT

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 6月11日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願
【整理番号】 0310049
【提出日】 平成15年 6月30日
【あて先】 特許庁長官殿
【発明者】
【住所又は居所】 埼玉県狭山市広瀬東1丁目13番1号 総研化学株式会社内
【氏名】 富田 幸二
【特許出願人】
【識別番号】 000202350
【氏名又は名称】 総研化学株式会社
【代理人】
【識別番号】 100086324
【弁理士】
【氏名又は名称】 小野 信夫
【選任した代理人】
【識別番号】 100125748
【弁理士】
【氏名又は名称】 高橋 徳明
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 007375
【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
【物件名】 明細書 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 0305922
【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 表面保護フィルム用粘着剤および表面保護フィルム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 次の成分(A)および成分(B)、

(A)少なくとも次の成分(a1)および(a2)を共重合してなる(メタ)

アクリル酸エステル系共重合体

(a1) 80~99質量%の、アルキル基の炭素数が12以下の(メタ)ア

クリル酸アルキルエステル

(a2) 1~10質量%の、4-ヒドロキシブチル(メタ)アクリレート

(B)成分(A)100重量部に対し、1~5重量部の3官能以上のイソシア
ネート系架橋剤

を含有し、ゲル分率が90質量%以上であり、剥離速度300mm/分での剥離
力が20g f/inch以下、剥離速度2000mm/分での剥離力が50g f
/inch以下であることを特徴とする表面保護フィルム用粘着剤。

【請求項2】 さらに成分(C)としてリン酸エステル系界面活性剤を含有
する請求項1記載の表面保護フィルム用粘着剤。

【請求項3】 成分(C)がポリオキシエチレンアルキルエーテルのリン酸
エステルまたはポリオキシエチレンアルキルアリールエーテルのリン酸エステル
である請求項2記載の表面保護フィルム用粘着剤。

【請求項4】 表面保護フィルム用基材の一面に、請求項1ないし請求項3
の何れかの請求項記載の表面保護フィルム用粘着剤が塗布されてなることを特徴
とする表面保護フィルム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、剥離性に優れた表面保護フィルム用粘着剤に関し、さらに詳細には
、高速剥離においても剥離に要する力が小さく、かつ、剥離速度による剥離力の
変化の小さい表面保護フィルム用粘着剤およびこれを利用する表面保護フィルム
に関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

近年、ディスプレイ分野の発展に伴い、特殊な光学部材が増えてきている。その中でも、光学フィルムについては、液晶ディスプレイに使用される偏光板、位相差板、輝度向上フィルムや、プラズマディスプレイに使用されるARフィルム、電磁波シールドフィルム、IRカットフィルム等、非常に多くの光学フィルムが積層され使用されている。

【0003】

そして、ディスプレイが組み立てられるまでに、これらの光学フィルムは通常、打ち抜き加工、輸送、検査等の工程を経るが、その工程中に、傷、汚れ等が付かないように、光学フィルムの表面には通常、表面保護フィルムが貼り付けられている。

【0004】

これら表面保護フィルムは、各工程終了後、不要になった時点で剥がされ廃棄されるが、かかる剥離作業は、手作業が主であるため、その剥離速度は比較的高速であり、またその速度を剥離開始時から終了時まで一定とすることは困難であった。

【0005】

一般的に剥離速度が速くなるほど、剥離に要する力（以下、「剥離力」と略記する）が大きくなるため、表面保護フィルム剥離の作業効率が悪くなったり、剥離時にパネルを損傷してしまう等の問題があった。そのため、高速剥離においても剥離力が小さく、かつ、作業性の面からは剥離速度による剥離力の変化の小さい表面保護フィルム用粘着剤の要求が高まっている。

【0006】

一般に、上記ディスプレイ分野で使用されるフィルムを含めたプラスチック板、ステンレスなどの金属板、ガラス板等の表面を保護するために一時的に貼り付けておく表面保護フィルム用の粘着剤としては、アクリル系粘着剤が使用されている。そしてアクリル系粘着剤としては、（メタ）アクリル酸エステル単量体と側鎖に官能基を有する単量体とを共重合させて得られたポリマーに、架橋剤を加

えたものがよく知られている。

【0007】

具体的なアクリル系の表面保護フィルム用粘着剤としては、上記官能基として、アミド基および水酸基を用い、架橋剤として金属キレート化合物およびイソシアネート化合物を用いたものが提案されている（特許文献1）。しかしながら、これらの表面保護フィルムは、剥離力の経時変化が少なく、加熱時にふくれが発生しないことを目的としたものであり、高速剥離においては剥離力が充分には小さくなかった。

【0008】

一方、高速剥離に対応したものとしては、上記官能基としてカルボキシル基を用い、架橋剤としてエポキシ系化合物を用いたものが知られている（特許文献2および特許文献3）が、これらは、高速剥離においては剥離力は小さいものの低速（初期）剥離においては、大きな剥離力が必要とされていた。

【0009】

かかる問題点の解決を目的としたものとして、官能基に水酸基を用い、架橋剤として、2官能イソシアネートを用いたものが知られている（特許文献4）が、2官能イソシアネートを架橋剤として用いると、被着体の汚染が起こりやすく、高速剥離性も悪くなる傾向にあった。しかも、イソシアネート系架橋剤全体としての含有量が多いため、粘着剤のポットライフが悪くなったり、被着体が汚染されやすくなるという別の問題が生じていた。

【0010】

【特許文献1】

特開2001-240830号公報

【特許文献2】

特開平5-163468号公報

【特許文献3】

特開平11-256111号公報

【特許文献4】

特開2003-41229号公報

【0011】

【発明が解決しようとする課題】

従って、高速剥離性が良好であり、剥離速度による剥離力の変化が少なく、かつ被着体が汚染されず、良好なポットライフ等の性質を有する表面保護フィルム用粘着剤の提供が求められており、本発明はこのような粘着剤の提供をその課題とするものである。

【0012】

【課題を解決するための手段】

本発明者らは、上記実状において銳意検討を重ねた結果、官能基として水酸基を有する特定のポリマーに3官能以上のイソシアネート系架橋剤を組み合わせ、かつ特定のゲル分率を有する粘着剤は、上記課題を解決するものであることを見出し本発明を完成した。

【0013】

すなわち本発明は、成分(A)および成分(B)、

(A)少なくとも次の成分(a1)および(a2)を共重合してなる(メタ)

アクリル酸エステル系共重合体

(a1)80~90質量%の、アルキル基の炭素数が12以下の(メタ)ア
クリル酸アルキルエステル

(a2)1~10質量%の、4-ヒドロキシブチル(メタ)アクリレート

(B)成分(A)100重量部に対し、1~5重量部の3官能以上のイソシア
ネート系架橋剤

を含有し、ゲル分率が90質量%以上で、かつ、剥離速度300mm/分での剥
離力が20gf/inch以下、剥離速度2000mm/分での剥離力が50gf
/inch以下であることを特徴とする表面保護フィルム用粘着剤を提供する
ものである。

【0014】

また本発明は、表面保護フィルム用基材の一面に上記表面保護フィルム用粘着
剤が塗布されてなる表面保護フィルムを提供するものである。

【0015】

【発明の実施の形態】

本発明において用いられる(メタ)アクリル酸エステル系共重合体(成分(A))の必須共重合成分(a1)は、アルキル基の炭素数が12以下のアクリル酸アルキルエステルまたはアルキル基の炭素数が12以下のメタクリル酸アルキルエステルである。

【0016】

具体的な共重合成分(a1)の例としては、(メタ)アクリル酸メチル、(メタ)アクリル酸エチル、(メタ)アクリル酸プロピル、(メタ)アクリル酸ブチル、(メタ)アクリル酸ペンチル、(メタ)アクリル酸ヘキシル、(メタ)アクリル酸シクロヘキシル、(メタ)アクリル酸2-エチルヘキシル、(メタ)アクリル酸オクチル、(メタ)アクリル酸ノニル、(メタ)アクリル酸デシル、(メタ)アクリル酸ドデシル等が挙げられる。これらは1種または2種以上用いられる。このうち、共重合して得られた成分(A)のガラス転移温度(T_g)を好ましい範囲に調整するためにアクリル酸アルキルエステルが好ましい。また、成分(a1)のアルキル基の炭素数は、成分(A)の T_g を好ましい値とするために、好ましくは4~10であり、特に好ましくは8である。さらに、中でもアクリル酸2-エチルヘキシルが最も好ましい。

【0017】

この共重合成分(a1)の成分(A)中の重合比率は、80~99質量%(以下単に、「%」と略記する)である。80%未満だと貼り付けた後、剥がれが生じたり、低速、高速剥離において、充分な剥離性が得られない。99%より大きいと、もう一方の必須共重合成分(a2)の重合比率が低くなりすぎて本発明のゲル分率が得られない場合がある。好ましくは、90~98%、特に好ましくは、92~96%である。

【0018】

また、成分(A)の、もう一方の必須共重合成分(a2)は、4-ヒドロキシブチルアクリレートまたは4-ヒドロキシブチルメタクリレートである。この共重合成分(a2)は、アルキル基の炭素数が4で水酸基を有するものであり、後述の成分(B)3官能以上のイソシアネート系架橋剤と反応して、ゲル分率等を

調整する。この成分（a2）のうち、より好ましいものは、4-ヒドロキシプロピルアクリレートである。

【0019】

なお、同じく水酸基を有するが、アルキル基の炭素数が2の、2-ヒドロキシエチル（メタ）アクリレートでは、汚染性等他の性能を満足しつつ、低速（初期）剥離性および高速剥離性に優れた表面保護フィルム用粘着剤を得ることができない。

【0020】

この共重合成分（a2）の成分（A）中の重合比率は、1～10%である。1%未満だと充分なゲル分率が得られない場合があり、10%より大きいと、ポップライフが短くなり、作業性が悪くなる場合がある。好ましくは、2～8%、特に好ましくは、3～6%である。

【0021】

更に、成分（A）を構成する共重合成分としては、上記した必須共重合成分（a1）および（a2）以外に、他の共重合成分を用いることができる。他の共重合成分としては、スチレン、 α -メチルスチレン、ビニルトルエン等の芳香族ビニル単量体；酢酸ビニル；（メタ）アクリル酸、イタコン酸、クロトン酸、マレイイン酸、フマル酸等のカルボキシル基含有単量体；（メタ）アクリルアミド、N-メチロール（メタ）アクリルアミド、N-メトキシエチル（メタ）アクリルアミド等のアミド基含有単量体等が挙げられる。

【0022】

他の共重合成分の成分（A）中の重合比率は、好ましくは5%以下である。特に、カルボキシル基含有単量体、アミド基含有単量体等官能基を有するものは場合は、2%以下が好ましい。カルボキシ基等の水酸基以外の官能基含有ポリマーは、低速（初期）剥離性を悪化させる場合があるので、かかる基を多量に含有させることは好ましくない。

【0023】

成分（A）であるアクリル系共重合体を製造するための、共重合成分（a1）及び成分（a2）並びに必要な場合の他の共重合成分の重合方法は、特に限定は

されないが、ポリマー設計の容易さの点でラジカル重合が好ましく、汚染性などを考慮すると溶液重合が特に好ましい。

【0024】

なお、得られる成分（A）の分子量については特に限定はないが、その重量平均分子量で、30万～100万が好ましい。

【0025】

本発明において、好ましい成分（A）としては、アクリル酸2-エチルヘキシル90～99%、4-ヒドロキシブチルアクリレート1～10%が少なくとも共重合したものが挙げられ、特に好ましい成分（A）としては、アクリル酸2-エチルヘキシル90～99%、4-ヒドロキシブチルアクリレート1～10%およびアクリル酸0～1%を共重合したものが挙げられる。

【0026】

この成分（A）の粘着剤全体に対する含有量は、特に限定されないが、80～99%が好ましく、特に好ましくは、90～99%である。

【0027】

一方、3官能以上のイソシアネート系架橋剤（成分（B））とは、イソシアネート基を1分子中に3個以上有する化合物をいう。その構造は特に限定はされないが、具体的には、トリレンジイソシアネート、キシリレンジイソシアネート、クロルフェニレンジイソシアネート、ヘキサメチレンジイソシアネート、テトラメチレンジイソシアネート、イソホロンジイソシアネート、ジフェニルメタンジイソシアネート、水添されたジフェニルメタンジイソシアネート等のジイソシアネート化合物をトリメチロールプロパン、ペンタエリスリトール等の多価アルコールと付加反応させた化合物、イソシアネート化合物やイソシアヌレート化合物、ビュレット型化合物、さらには公知のポリエーテルポリオールやポリエステルポリオール、アクリルポリオール、ポリブタジエンポリオール、ポリイソプレンポリオールなど付加反応させたウレタンプレポリマー型のイソシアネート等を挙げができる。

【0028】

この成分（B）のうち、好ましいものとしては、トリレンジイソシアネート、

キシリレンジイソシアネートまたはヘキサメチレンジイソシアネートのトリメチロールプロパン付加体が挙げられる。これらは1種または2種以上用いられる。

【0029】

成分（B）の含有量は、成分（A）100重量部（以下、単に「部」と略記する）に対して、1～5部である。5部より多く含有させると粘着剤のポットライフが悪くなり、被着体が汚染される場合がある。また、1部より少ないとゲル分率が低くなる場合がある。好ましくは、2～5部であり、特に好ましくは、2～4部である。

【0030】

さらに、2官能イソシアネート系架橋剤を用いた場合は、被着体の汚染が起こりやすくなり、高速剥離性も悪くなるので好ましくない。2官能イソシアネート系架橋剤を、本発明の成分（B）3官能以上のイソシアネート系架橋剤の代わりに用いることはできないことは勿論のこと、成分（B）と併用させて含有させることも上記性能を悪化させるので好ましくない。

【0031】

本発明の表面保護フィルム用粘着剤（以下、「本発明粘着剤」と略記する）には、上記成分（A）および成分（B）のほかに、さらに、粘着力を下げるために、成分（C）としてリン酸エステル系界面活性剤を含有させることができる。この成分（C）としては、ポリオキシエチレンアルキルエーテルのリン酸エステルまたはポリオキシエチレンアルキルアリールエーテルのリン酸エステルが好ましい。また、成分（C）の分子中のアルキル基としては、炭素数8～18のものが好ましく、特に、8～14が好ましい。更にアルキルアリール基としては、アルキルフェニル基が好ましく、特に、n-ノニルフェニル基が好ましい。成分（C）としては、モノ、ジ若しくはトリリン酸エステルまたはそれらの混合物が用いられるが、好ましくはモノエステルである。また、エステル結合していないリン酸残基は、ナトリウム塩、カリウム塩等になっていても良く、水素（酸のまま）でも良い。これらは、1種または2種以上用いられる。

【0032】

成分（C）の含有量は、特に限定されないが、成分（A）100部に対して、

1～10部が好ましく、特に好ましくは、1～5部である。

【0033】

本発明粘着剤の製造は、成分（A）、成分（B）および必要により成分（C）を、常法に従って混合することにより行われる。

【0034】

上記のようにして得られる本発明粘着剤は、そのゲル分率が90%以上である。本発明におけるゲル分率の定義は、下記実施例の記載によるものとする。ゲル分率が90%未満の場合は、低速及び高速剥離時の粘着力が高くなりすぎてしまう。

【0035】

また、本発明粘着剤は、剥離速度300mm／分での剥離力が20g f／inch以下で、剥離速度2000mm／分での剥離力が50g f／inch以下であることが必要である。本発明における粘着剤の剥離力の定義は、表面保護フィルムの調製も含め下記実施例の記載によるものとする。

【0036】

このうち300mm／分で剥離した時の剥離力が低速剥離性を示し、この剥離力が小さいほど低速剥離性に優れていることを意味する。また、2000mm／分で剥離した時の剥離力が高速剥離性を示し、この剥離力が小さいほど高速剥離性に優れていることを意味する。

【0037】

以上説明した本発明粘着剤は、これを保護フィルム用基材の一面に塗布することにより、表面保護フィルムを得ることができる。表面保護フィルム用基材としては、ポリエチレンテレフタレート（P E T）等のポリエステル、ポリエチレン、ポリプロピレン、エチレン酢ビ共重合体等のプラスチック製フィルムが好適に使用できる。また、この塗布は、酢酸エチル、トルエン、メチルエチルケトン等の溶媒中に溶解させた本発明粘着剤を、塗工しやすい粘度に調整し保護フィルム基材上に均一に塗布し、これを乾燥させて溶媒を除去し架橋反応を起こさせることにより行われる。

【0038】

【作用】

一般に、水酸基含有ポリマーとイソシアネート系架橋剤の組み合わせは、低速剥離性は優れているが、高速剥離性が劣る傾向があり、一方、カルボキシル基含有ポリマーとエポキシ系架橋剤の組み合わせは、高速剥離性は優れているが、低速剥離性に劣るという傾向がある。これに対し本発明粘着剤は、水酸基含有ポリマーとイソシアネート系架橋剤の種類とその配合量を選択することにより、高速剥離性および低速剥離性を両立させたものである。

【0039】

すなわち、本発明粘着剤は、低速（初期）剥離性のみならず高速剥離性も良好であり、しかも被着体が汚染されず、粘着剤のポットライフが良好であるというものである。

【0040】

従って、本発明粘着剤を使用した表面保護フィルムは、強い力をかけることなくパネル等の被着体から剥離が可能であるため、被着体を破損するおそれが少なく、しかもその剥離力は、高速で剥離した場合も低速で剥離した場合もその変化が少ないため、人力による作業でもその効率を低下させることがないものである。

【0041】**【実施例】**

次に実施例を挙げて本発明を更に説明するが、本発明はこれらによって何ら制約されるものではない。

【0042】**製造例 1**

攪拌機、還流冷却器、温度計および窒素導入管を備えた反応装置に、2-エチルヘキシリクリレート(2EHA) 94.5重量部（以下単に「部」と略記する）、4-ヒドロキシブチルアクリレート(4HBA) 5部、アクリル酸(AA) 0.5部および酢酸エチル150部を仕込み、アゾビスイソブチロニトリル(AIBN) 0.2部を加え、窒素ガス気流中、68℃にて8時間重合を行い、重量平均分子量50万の共重合ポリマーを得た。以下、アクリルポリマーAという

【0043】**製造例 2**

4-ヒドロキシブチルアクリレート(4HBA)を、2-ヒドロキシエチルアクリレート(2HEA)に代えた以外は、製造例1と同様にして、重量平均分子量50万の共重合ポリマーを得た。以下、アクリルポリマーBという。

【0044】**実施例 1**

アクリルポリマーAを固形分として100部含有する量に該当するアクリルポリマーAの酢酸エチル溶液に、イソシアネート系架橋剤であるコロネートL(3官能架橋剤；日本ポリウレタン(株)製)4部を加えて混合し、粘着剤溶液を得た。得られた粘着剤溶液を、厚さ $50\mu\text{m}$ のポリエチレンテレフタレート(PET)フィルム上に、乾燥後の厚みが $20\mu\text{m}$ になるように塗布し、 80°C で溶媒を除去し、乾燥するとともに架橋反応をさせた。その後、乾燥面に $38\mu\text{m}$ 厚みのシリコーンコートされたPETフィルムを貼り合わせて、 23°C 、65%RHで7日放置し、表面保護フィルムを得た。

【0045】**実施例 2**

イソシアネート系架橋剤としてデュラネート24A-100(3官能架橋剤；旭化成(株)製)4部を使用した以外は、実施例1と同様にして表面保護フィルムを得た。

【0046】**実施例 3**

アクリルポリマーAを固形分として100部含有する量に該当するアクリルポリマーAの酢酸エチル溶液に、イソシアネート系架橋剤としてコロネートL2部およびリン酸エステル系界面活性剤としてモノポリオキシエチレンノニルフェニルエーテルリン酸エステル2部を加えた以外は、実施例1と同様にして表面保護フィルムを得た。

【0047】

比較例 1

イソシアネート系架橋剤としてコロネットLを0.5部を使用した以外は実施例1と同様にして表面保護フィルムを得た。

【0048】

比較例 2

イソシアネート系架橋剤の代わりに、エポキシ系架橋剤であるテトラッドX（三菱瓦斯化学（株）製）4重量部を使用した以外は実施例1と同様にして表面保護フィルムを得た。

【0049】

比較例 3

イソシアネート系架橋剤の代わりに、金属キレート化合物であるアルミキレートA（川研ファインケミカル（株）製）4部を使用した以外は実施例1と同様にして表面保護フィルムを得た。

【0050】

比較例 4

アクリルポリマーAの溶液に代えて、アクリルポリマーBを固形分として100部含有する量に該当するアクリルポリマーBの酢酸エチル溶液を使用した以外は実施例1と同様にして表面保護フィルムを得た。

【0051】

比較例 5

イソシアネート系架橋剤のコロネットL4部の代わりに、2官能イソシアネート架橋剤であるデスマジュールN3400（住化バイエルウレタン（株）製）を5部使用した以外は実施例1と同様にして表面保護フィルムを得た。

【0052】

比較例 6

イソシアネート系架橋剤のコロネットLを6部使用した以外は実施例1と同様にして表面保護フィルムを得た。

【0053】

試験例

下記の方法で、上記実施例1～3および比較例1～6の表面保護フィルムについてゲル分率、剥離力、ポットライフおよび汚染性を試験した。表1に試験結果を示す。

【0054】

(ゲル分率)

上記各表面保護フィルムを50mm×50mmに裁断し、その裁断した表面保護フィルムから粘着剤を剥がしとり、粘着剤の初期の重量を秤量した。その粘着剤を100gの酢酸エチルに浸漬し室温で24時間放置した。その後200メッシュ金網でろ過し、メッシュに残った残分を80℃で2時間乾燥し秤量した。初期の重量および残分の重量から、下記式によってゲル分率を算出した。

$$\text{ゲル分率 (\%)} = 100 \times (\text{残分の重量}) / (\text{初期の重量})$$

【0055】

(剥離力)

上記各表面保護フィルムを25mm×150mmに裁断し、偏光板(トリアセチルセルロース面)に貼り付け、室温で24時間放置した。その後、引き剥がし速度300mm/分および2000mm/分で、180°方向(逆方法)に引っ張り、剥離を開始する力を剥離力とした。

【0056】

(ポットライフ)

架橋剤添加後の各粘着剤溶液を25℃で8時間放置し、その後溶液の状態を観察し、以下の基準で評価した。

○：外観、および、塗工において問題がなかった

×：ゲル化した

【0057】

(汚染性)

剥離力試験後の各被着体表面の様子を観察し、以下の基準で評価した。

○：全く汚染が確認されなかった

△：僅かに汚染が確認された

×：明らかな汚染が確認された

【0058】

【表1】

	ゲル分率 %	低速剥離 (300mm/min) gf/inch	高速剥離 (2000mm/min) gf/inch	ポット ライフ	汚染性
実施例1	92	10	40	○	○
実施例2	94	5	30	○	○
実施例3	90	5	35	○	○
比較例1	80	32	78	○	○
比較例2	44	112	268	○	○
比較例3	30	135	305	○	○
比較例4	91	20	65	○	○
比較例5	90	15	57	○	×
比較例6	98	4	25	×	△

【0059】

表1に示すように、実施例1～3の表面保護フィルム用粘着剤は、低速剥離性、高速剥離性、ポットライフおよび汚染性のすべてに優れていた。

【0060】

【発明の効果】

本発明によれば、被着体が汚染されず、粘着剤のポットライフも良好に維持しつつ、低速（初期）剥離性のみならず高速剥離性も良好な表面保護フィルム用粘着剤を得ることができる。

【書類名】 要約書

【課題】 高速剥離性が良好であり、剥離速度による剥離力の変化が少なく、かつ被着体が汚染されず、良好なポットライフ等の性質を有する表面保護フィルム用粘着剤を提供すること。

【解決手段】 次の成分（A）および成分（B）、

(A) 少なくとも次の成分（a 1）および（a 2）を共重合してなる（メタ）

アクリル酸エステル系共重合体

(a 1) 80～99質量%の、アルキル基の炭素数が12以下の（メタ）

アクリル酸アルキルエステル

(a 2) 1～10質量%の、4-ヒドロキシブチルアクリレートまたは4-ヒドロキシブチルメタクリレート

(B) 成分（A）100重量部に対し、1～5重量部の3官能以上のイソシアネート系架橋剤

を含有し、ゲル分率が90質量%以上であり、剥離速度300mm/分での剥離力が20g f/inch以下、剥離速度2000mm/分での剥離力が50g f/inch以下である表面保護フィルム用粘着剤。

【選択図】 なし

特願 2003-187775

出願人履歴情報

識別番号 [000202350]

1. 変更年月日 1990年 8月24日

[変更理由] 新規登録

住所 東京都豊島区高田3丁目29番5号
氏名 総研化学株式会社